(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第6965067号
(P6965067)
(45)発行日　令和3年11月10日(2021.11.10)　(24)登録日　令和3年10月22日(2021.10.22)

(51)Int.Cl.　F I
A01G 20/00 (2018.01)　A01G 20/00
A01G 9/28 (2018.01)　A01G 9/28
A01G 7/00 (2006.01)　A01G 7/00　602B

請求項の数 7　(全 13 頁)

(21)出願番号　特願2017-175432(P2017-175432)
(22)出願日　平成29年9月13日(2017.9.13)
(65)公開番号　特開2019-50741(P2019-50741A)
(43)公開日　平成31年4月4日(2019.4.4)
審査請求日　令和2年6月4日(2020.6.4)

(73)特許権者　000217365
田島ルーフィング株式会社
東京都千代田区岩本町三丁目１１番１３号
(74)代理人　110000062
特許業務法人第一国際特許事務所
(72)発明者　石井　克美
東京都足立区小台一丁目４番３号　田島ルーフィング株式会社内
(72)発明者　関根　治之
東京都足立区小台一丁目４番３号　田島ルーフィング株式会社内

審査官　大澤　元成

最終頁に続く

(54)【発明の名称】緑化見切り部材、緑化見切り部材の設置システム、及び、緑化見切り部材の設置方法

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
水路部と、張代部と、立ち上がり部とを備え、
前記水路部の底面と前記張代部の底面とが１枚の共通の板状部材で形成され、
前記立ち上がり部は、前記板状部材から上方向に向けて立設されており、
前記立ち上がり部には、前記張代部側と前記水路部側を連通する排水孔が設けられ、
前記立ち上がり部により、前記水路部と前記張代部が区画されており、
前記立ち上がり部の上部に前記水路部の上方を覆う遮光部が設けられ、
前記水路部には、当該水路部の外側の側面を形成する水路側面部を備え、
前記水路側面部の上部と前記遮光部の下端との間には２０ｍｍ以上の間隙を形成していることを特徴とする緑化見切り部材。
【請求項２】
前記立ち上がり部は、風飛び防止部材を取り付ける取付部を有していることを特徴とする請求項１に記載の緑化見切り部材。
【請求項３】
前記遮光部の外側の側面を形成する外側面部と、前記水路側面部は、略同一平面に形成されていることを特徴とする請求項１又は請求項２に記載の緑化見切り部材。
【請求項４】
前記立ち上がり部に前記張代部側へ突出した突出部が設けられていることを特徴とする請求項１から請求項３のいずれか一項に記載の緑化見切り部材。

【請求項５】
請求項１から請求項４のいずれか一項に記載の緑化見切り部材を用いる緑化見切り部材の設置システムであって、
前記張代部の底面側または前記水路部の底面側または前記張代部と前記水路部の両者の底面側には、設置面との間に両面粘着材が張り合わされていることを特徴とする緑化見切り部材の設置システム。
【請求項６】
前記張代部の上面から前記張代部の端部よりもはみ出した部分にかけて防水シートが張り合わされていることを特徴とする請求項５に記載の緑化見切り部材の設置システム。
【請求項７】
請求項１に記載の緑化見切り部材の設置方法であって、
前記張代部の底面側または前記水路部の底面側または前記張代部と前記水路部の両者の底面側に、設置面との間に両面粘着材を張り合わせて固定し、前記張代部の上面から前記張代部の端部よりもはみ出した部分にかけて、防水シートが張り合わされて固着することを特徴とする緑化見切り部材の設置方法。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、緑化見切り部材、緑化見切り部材の設置システム及び緑化見切り部材の設置方法に関し、特に、緑化部とその周辺部を区画する緑化見切り部材、緑化見切り部材の設置システム及び緑化見切り部材の設置方法に関する。
【背景技術】
【０００２】
建物の屋上や屋根、ベランダ等に緑化システムを用いる場合がある。このことで、癒しの心理面の効果がある一方、建物の遮熱、都市のヒートアイランド現象の抑制などの様々なメリットも備えている。さらには、建物の保護層としての機能も発揮し、また、雨水を一次貯留して水害を防止する効果も発揮する。
【０００３】
このような、緑化システムを用いる場合、植物を植える緑化部と、その外周には、メンテナンス通路等のために非緑化部を設ける必要がある。このとき、緑化部と非緑化部の間は、仕切り部材により壁面を形成して、緑化部の土壌等を保持している。
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
しかし、近年、緑化部の周囲に緑化部から流れ出した余剰水による汚れの問題が発生している。特に、非緑化部に形成されるマッドクラックは見栄えがよくなく、目立つ汚れとなる。ここで、マッドクラックは、花粉、土埃等の堆積物の乾燥・湿潤の繰り返しにより形成されるものである。この場合、マッドクラックの原因となる乾燥・湿潤の繰り返しは、緑化部から流れ出した余剰水が主な原因となる。
【０００５】
本発明は、上記課題に鑑みて、緑化部における余剰水の排水機能を向上させた緑化見切り部材、緑化見切り部材の設置システム、及び、緑化見切り部材の設置方法を提供することを目的とする。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
上記目的を達成するため、代表的な本発明の緑化見切り部材の一つは、水路部と、張代部と、立ち上がり部とを備え、前記水路部の底面と前記張代部の底面とが１枚の共通の板状部材で形成され、前記立ち上がり部は、前記板状部材から上方向に向けて立設されており、前記立ち上がり部には、前記張代部側と前記水路部側を連通する排水孔が設けられ、前記立ち上がり部により、前記水路部と前記張代部が区画されており、前記立ち上がり部

の上部に前記水路部の上方を覆う遮光部が設けられ、前記水路部には、当該水路部の外側の側面を形成する水路側面部を備え、前記水路側面部の上部と前記遮光部の下端との間には２０ｍｍ以上の間隙を形成していることを特徴とする。

【０００７】

さらに本発明の緑化見切り部材の一つは、前記立ち上がり部は、風飛び防止部材を取り付ける取付部を有していることを特徴とする。

さらに本発明の緑化見切り部材の一つは、前記遮光部の外側の側面を形成する外側面部と、前記水路側面部は、略同一平面に形成されていることを特徴とする。

さらに本発明の緑化見切り部材の一つは、前記立ち上がり部に前記張代部側へ突出した突出部が設けられていることを特徴とする。

【０００８】

さらに本発明の緑化見切り部材の設置システムの一つは、前記張代部の底面側または前記水路部の底面側または前記張代部と前記水路部の両者の底面側には、設置面との間に両面粘着材が張り合わされていることを特徴とする。

さらに本発明の緑化見切り部材の設置システムの一つは、前記張代部の上面から前記張代部の端部よりもはみ出した部分にかけて防水シートが張り合わされていることを特徴とする。

【０００９】

さらに本発明の緑化見切り部材の設置方法の一つは、前記緑化見切り部材の設置方法であって、前記張代部の底面側または前記水路部の底面側または前記張代部と前記水路部の両者の底面側に、設置面との間に両面粘着材を張り合わせて固定し、前記張代部の上面から前記張代部の端部よりもはみ出した部分にかけて、防水シートが張り合わされて固着することを特徴とする。

【発明の効果】

【００１０】

本発明によれば、緑化見切り部材、緑化見切り部材の設置システム、及び、緑化見切り部材の設置方法において、緑化部における余剰水の排水機能を向上させることができる。

上記した以外の課題、構成及び効果は、以下の実施形態の説明により明らかにされる。

【図面の簡単な説明】

【００１１】

【図１】本発明の緑化見切り部材の一実施形態を示す斜視図である。

【図２】本発明の緑化見切り部材の一実施形態を示す断面図である。

【図３】本発明の緑化見切り部材の一実施形態を示す外側から見た側面図である。

【図４】本発明の緑化見切り部材の一実施形態を示す緑化部から見た側面図である。

【図５】本発明の緑化見切り部材を設置した設置システムの例を示す断面図である。

【図６】本発明の緑化見切り部材の様々な変形例を示す断面図であり、（ａ）が第１の変形例、（ｂ）が第２の変形例、（ｃ）が第３の変形例、（ｄ）が第４の変形例、（ｅ）が第５の変形例を示す。

【発明を実施するための形態】

【００１２】

本発明を実施するための形態を説明する。

【００１３】

図１は、本発明の緑化見切り部材の一実施形態を示す斜視図である。図２は、本発明の緑化見切り部材の一実施形態を示す断面図である。図３は、本発明の緑化見切り部材の一実施形態を示す外側から見た側面図である。図４は、本発明の緑化見切り部材の一実施形態を示す植栽部から見た側面図である。ここで、図２の断面図は、図４のＳＳ断面に相当する。

【００１４】

各図において、各方向を次のように定義する。緑化見切り部材１の長手方向に直交する横方向をＸ方向とする。緑化見切り部材１の長手方向をＹ方向とする。緑化見切り部材１

の高さ方向（上下方向）をＺ方向とする。そして、特に記載がない限り、緑化部１００を内側とし、非緑化部となる周辺部２００側を外側としている。

【００１５】

緑化見切り部材１は、底面部１０、水路側面部１３、立ち上がり部２０、遮光部３０を備えている。さらに、立ち上がり部２０の途中には突出部２１を備えている。緑化見切り部材１は、Ｙ方向（長手方向）に直交する平面で切った場合の断面形状が、基本的にＹ方向に沿って同じに形成されている。なお、立ち上がり部２０の断面には、排水孔４０を有している部分と有していない部分がある。緑化見切り部材１のＹ方向の長さは、緑化部１００の長さに応じて適宜決めることができる。

【００１６】

底面部１０は、緑化見切り部材１の底面を形成している。底面部１０は、水路底部１１と張代部１２で形成されて、これらは１枚の共通の板状部材により形成されている。水路底部１１は、立ち上がり部２０よりも周辺部２００側に形成された水路部５１の底面を形成しており、Ｘ方向の長さはＡ（図２参照）で示される。張代部１２は、緑化部１００側に位置し、立ち上がり部２０よりも緑化部１００側へＸ方向において所定長さＢ（図２参照）だけ延びて形成されている。図１、２の例では、水路底部１１のＸ方向の長さＡよりも、張代部１２のＸ方向の長さＢの方が長く形成されている。

【００１７】

ここで、張代部１２のＸ方向の長さＢは、例えば、６０ｍｍ以上、さらには７０ｍｍ以上、さらには８０ｍｍ以上とすることができる。これにより、張代部１２に張り合わされる後述する両面粘着材１０６等により、張代部１２のＸ方向端部側からの浸みだしも防止し固定を強化することができる。

【００１８】

水路側面部１３は、水路底部１１のＸ方向における周辺部２００側端部からＺ方向（高さ方向）に垂直に立ち上がる板状の部材である。水路側面部１３は、水路部５１の周辺部２００側（外側）の側面をＹ方向に沿って形成している。水路側面部１３の上部は、遮光部３０までは達せず、遮光部３０の下端との間に、間隙５２を形成している。なお、間隙５２は、水路部５１を清掃するための隙間であり、Ｚ方向の長さＣ（図２参照）は、例えば、２０ｍｍ以上、さらには２５ｍｍ以上、さらに３０ｍｍ以上とすることができる。

【００１９】

水路部５１は、底面が水路底部１１、外側の側面が水路側面部１３、内側の側面が立ち上がり部２０により形成されている。そして、水路部５１のＸ方向の幅Ｉは、例えば、２０ｍｍ以上、さらには３０ｍｍ以上、さらに４０ｍｍ以上とすることができる。ここで、水路部５１は、幅Ｉが４０ｍｍであれば、１時間当たり５０ｍｍの降雨量であっても、Ｘ方向の奥行き約３０ｍの緑化部１００に対して排水可能となる。なお、水路側面部１３の高さは、水路部５１の幅Ｉと同程度かそれ以上に形成するとよい。

【００２０】

立ち上がり部２０は、底面部１０よりも上方向（高さ方向）に向けて立ち上がって立設されている板状の部材である。底面部１０から、垂直に立ち上がっており、Ｙ方向に沿って形成している。立ち上がり部２０は、Ｘ方向においては、水路底部１１と張代部１２の間から、底面部１０より立ち上がっている。これにより立ち上がり部２０は、水路部５１側と張代部１２側を区画している。そして、立ち上がり部２０の上部には、遮光部３０が周辺部２００側に形成されている。

【００２１】

立ち上がり部２０の下側には、排水孔４０を備えている。排水孔４０は、立ち上がり部２０の板をＸ方向に貫通する孔であり、緑化部１００側と水路部５１側を連通させる。図１、４では、四角状の排水孔４０の例が示されている。排水孔４０は、底面部１０と突出部２１の間に形成され、底面部１０付近から所定の高さＤ（図４参照）で設けられる。高さＤは、底面部１０と突出部２１の間のＺ方向の距離よりも短い。また。排水孔４０のＹ方向（長手方向）の幅Ｅ（図４参照）は、排水のために必要に応じた幅とすることができ

る。排水孔４０は複数設けられ、これらは、同じ形状の排水孔４０とすることができる。図１、４の例では、隣合う排水孔４０間の距離Ｆ（図４参照）は、幅Ｅよりも長く形成されている。この排水孔４０により、緑化部１００側の水が、水路部５１へ流れることが可能となる。

【００２２】

突出部２１は、立ち上がり部２０のＺ方向（高さ方向）の途中に、Ｘ方向において緑化部１００側に突出した板状の部材である。突出部２１の板状の面は、張代部１２と板状の面と平行に形成されている。図１、２の例では、Ｘ方向における突出の長さは、張代部１２のＸ方向の長さＢよりも短く形成されている。突出部２１は、例えば、張代部１２の上に配置される保水排水パネルが施工中に風で煽られることによるバタつきを抑える押さえ板として機能させることができる。

【００２３】

遮光部３０は、水路部５１の上方に形成されていて、全体として、断面において、中が中空の四角状の形状となっている。遮光部３０の周辺部２００側（外側）の側面では、板状の外側面部３１が形成され、その上部は断面が円弧状の角部３３となっている。角部３３の緑化部１００側は段部３４が形成されており、段部３４を介して角部３３の最上部よりも高さが低い板状の上側面部３５が形成される。上側面部３５の緑化部１００側では、板状の内側面部３６が下方向へ形成されている。内側面部３６の下端は、段部３７を介して立ち上がり部２０の上端と接続されている。内側面部３６は、Ｘ方向において立ち上がり部２０よりも、段部３７の分だけ周辺部２００側（外側）にずれて形成されている。一方、外側面部３１の下端部では、緑化部１００（内側）へ向けて水平方向に板状の下側面部３２が形成され、下側面部３２の内側端部は、立ち上がり部２０と接続されている。

【００２４】

遮光部３０は、水路部５１の上方に形成されているので、水路部５１に太陽光が当たることを防止、又は、低減することができる。さらに、汚れがちな水路部５１内を利用者の視線から遮ることができる。特に、遮光部３０のＸ方向の幅は、水路部５１のＸ方向の幅Ｉ以上に設定することで、水路部５１の上方を遮光部３０が覆うので、これらの効果がより的確に発揮することが可能である。また、図１、２で示されるように、外側面部３１と水路側面部１３のＸ方向の位置は同じとし、外側面部３１と水路側面部１３の面を略同一平面に形成することで美観を向上することができる。さらに、これにより緑化部１００の位置を利用者に明確に認識できるようにし、安全性を高めることができる。

【００２５】

なお、遮光部３０における、段部３４、上側面部３５、内側面部３６、段部３７により、取付部３８を形成する。取付部３８は、後述する風飛び防止ネット１０１を固定部材１１０により固定する部分となる。遮光部３０に取付部３８を備えることで、固定部材１１０を取り付けやすい位置に構成することが可能となる。また、取付部３８は、段部３４、３７により、遮光部３０の外形よりもくぼんだ位置に形成されているので、固定部材１１０の突出を抑えることができる。また、これらの構成により、立ち上がり部２０の上部で取付部３８が周辺部２００側に備えていることになる。

【００２６】

緑化見切り部材１の材質は、アルミニウム（合金）、樹脂、金属、ステンレス等の様々な材質が適用できる。特に、木材以外の材質であれば対応可能である。そして、例えば、アルミニウム（合金）を押出成形とすることで、Ｙ方向に沿って、工程を少なくして形成することができる。また、樹脂であれば、一体成形することができる。これ以外にも、溶接や接着、ボルト接続等を用いた接続構造で形成することも可能である。

【００２７】

図５は、本発明の緑化見切り部材を設置した設置システムの例を示す断面図である。図５では、図４のＳＳ断面に相当する断面図を示している。

【００２８】

緑化見切り部材１は、屋上や屋根、ベランダ等の設置面３００に設置される。緑化見切

り部材１の内側は緑化部１００となり、水路部５１より外側が非緑化部である周辺部２００となる。

【００２９】

緑化見切り部材１において、Ｘ方向において、立ち上がり部２０よりも内側に緑化部１００が形成される。緑化部１００は、植栽１２０が植えられている植栽部であり、上から、風飛び防止ネット１０１、土壌飛散防止層１０２、土壌層１０３、透水層１０４、保水排水通気層１０５が形成されている。また緑化見切り部材１は、両面粘着材１０６や防水シート１０７が張り合わされている。

【００３０】

両面粘着材１０６は、防水性があり両面が粘着性のあるシートやテープ等であり、防水シートとしての役割も果たす。両面粘着材１０６は、緑化見切り部材１の底面部１０の下側面と、設置面３００との間に設置され、緑化見切り部材１を設置面３００に固定する。この両面粘着材１０６を底面部１０の下側面全域（例えば９割以上）にわたり接着することで、周辺部２００側へ漏れ出そうとする液体への防水性を高めることができる。ここで、底面部１０は、張代部１２を備えていることで、両面粘着材１０６の接着面積を広げることができる。また、水路底部１１と張代部１２が１枚の共通の板状部材であることで継ぎ目がないため、両面粘着材１０６を確実に取り付けることができ、防水性を高めるとともに、両面粘着材１０６の固定強度を増すことができる。なお、水路底部１１の底面又は張代部１２の底面の一方に両面粘着材１０６を接着しても一定の効果を得ることはできる。

【００３１】

さらに、両面粘着材１０６は、張代部１２の内側端部１２ａよりも緑化部１００側へはみ出して設置する。このことで、両面粘着材１０６を緑化部１００の下面に広く設置でき、後述する防水シート１０７の貼り合わせや、他の部材の固定をすることができると供に、防水性を高めることができる。なお、両面粘着材１０６のはみ出し量は後述する防水シート１０７のはみ出し量以上にすることで、防水シート１０７を両面粘着材１０６の上側で確実に粘着させることができる。また、両面粘着材１０６は、Ｙ方向に切れ目なく貼り合わせることにより、緑化部１００から周辺部２００への水の浸みだしを防止する。

【００３２】

防水シート１０７は、防水性があり少なくとも片面が粘着性のあるテープやシート等である。防水シート１０７は、緑化見切り部材１の張代部１２の上側面から、張代部１２の内側端部１２ａよりも緑化部１００側にはみ出して設置して、張代部１２の上面及び両面粘着材１０６の上面と張り合わされる。ここで、防水シート１０７を、張代部１２の上側面の全体（例えば９割以上）と、両面粘着材１０６の広域（例えば、張代部１２のＸ方向の長さ以上にはみ出した量）にわたって、貼り合わせて固着することで、防水性を高めることができる。また、防水シート１０７は、両面が粘着性のあるテープ等も採用でき、例えば、上側で保水排水通気層１０５の部材を固定してもよい。このとき、防水シート１０７は両面粘着材１０６と同じものを採用することも可能である。防水シート１０７は、Ｙ方向に切れ目なく貼り合わせることにより、緑化部１００から周辺部２００への水の浸みだしを防止することができる。

【００３３】

保水排水通気層１０５は、土壌層１０３からの水を排水したり、また、通気を促したりする層である。例えば、凹凸のある成型パネル等を利用する。保水排水通気層１０５は、防水シート１０７又は両面粘着材１０６の上部に配置される。このため、防水シート１０７や両面粘着材１０６の上側の粘着力を利用して、固定することができる。また、保水排水通気層１０５は、Ｚ方向（高さ方向）において、張代部１２と突出部２１の間に配置することで、保水排水通気層１０５の部材と立ち上がり部の間にわずかな隙間が生じるような事態になった場合に於いても突出部２１により、そのわずかな隙間をふさぐことで万一の土の流出を抑えることができる。

【００３４】

透水層１０４は、土壌層１０３の客土の流出を防止すると共に、土壌層１０３の余分な水分を、透水層１０４の下に設置された保水排水通気層１０５に排出する層である。透水層１０４は、例えば、合成繊維不織布によるフィルター等を利用する。

【００３５】

土壌層１０３は、植栽１２０の土壌となる層である。土壌層１０３は、例えば、人工軽量土壌等を利用する。

【００３６】

土壌飛散防止層１０２は、土壌層１０３の表面を覆い、土壌やセダム類の飛散を防止する。さらに、土壌飛散防止層１０２により、美観を高めることも可能である。土壌飛散防止層１０２は、例えば、火山砂利等のマルチング材等を利用する。

【００３７】

風飛び防止ネット１０１は、土壌飛散防止層１０２の上に土壌飛散防止層１０２の全面を覆うように設置され、植栽１２０や土壌飛散防止層１０２、土壌層１０３の風飛びを防止する風飛び防止部材である。風飛び防止ネット１０１は、例えば、ポリエチレン製のネット等を利用する。

【００３８】

風飛び防止ネット１０１は、遮光部３０に設けられた取付部３８に固定される。このときの固定は、固定部材１１０を用いて行う。固定部材１１０は、断面がＬ字型の板状部材であり、例えば、金属や樹脂等により形成される。風飛び防止ネット１０１の端部付近の面を取付部３８に当てて、その上から、固定部材１１０で押さえて固定する。このとき、固定部材１１０のＬ字に折れ曲がっている側の面を取付部３８側の面（上側面部３５及び内側面部３６）に風飛び防止ネット１０１を介して当てる。固定部材１１０には、固定のための孔が空いており、ここに、ネジ１１１を通す。また、取付部３８（例えば上側面部３５）側には、雄ねじであるネジ１１１と螺合して固定するための雌ねじを備えている。ネジ１１１は、固定部材１１０の孔、風飛び防止ネット１０１の間、を通して、取付部３８の雌ねじに固定される。このことで、風飛び防止ネット１０１は、固定部材１１０の面で押さえることが可能となり、緑化部１００の端部に固定される。

【００３９】

固定部材１１０のＹ方向の長さは、緑化見切り部材１のＹ方向の長さに合わせた長さとしてもよいし、分割して、複数の固定部材１１０で固定してもよい。また、ネジ１１１や取付部３８の雌ねじの数は、固定のために必要な数が用意される。

【００４０】

固定部材１１０は、取付部３８の形状に合わせて、Ｌ字の一方の長さが上側面部３５のＸ方向の長さに合う長さであり、Ｌ字の他方の長さが内側面部３６のＺ方向の長さに合う長さとなっている。このため、固定部材１１０は、段部３４、段部３７により、位置決めできると共に、固定部材１１０による突出を抑え、美観を向上させることができる。また、遮光部３０の内側の側面である内側面部３６の下側の段部３７が、土壌飛散防止層１０２の上面付近に配置されていることで、固定部材１１０の下端は土壌飛散防止層１０２の上面付近に配置される。このため、固定部材１１０の下端の位置付近が、風飛び防止ネット１０１のＺ方向の面の位置で固定されるため、風飛び防止ネット１０１を土壌飛散防止層１０２の上面付近の位置で確実に固定することができる。なお、遮光部３０のＺ方向の長さを変更して設計することで、取付部３８の高さ（段部３７の高さ）を変えることができ、土壌層１０３等の厚みが異なる場合に対応することができる。

【００４１】

また、水路部５１の底面等に、排水促進用の導水テープを敷設することも可能である。

【００４２】

次に、緑化見切り部材１及び緑化見切り部材１の設置システムの作用効果について説明する。

【００４３】

緑化部１００の上部から散水又は降雨による水は、風飛び防止ネット１０１の目の間か

ら、土壌飛散防止層１０２を通って、土壌層１０３に達する。そして、土壌層１０３では、植栽１２０の根が生えており、ここでの水分は植栽１２０へ吸収される。一方、余剰となった水は、土壌層１０３の下の透水層１０４を通って、透水層１０４の下の保水排水通気層１０５へ流れる。透水層１０４では、水は通しながら土壌層１０３の土壌の流出を防止している。

【００４４】

保水排水通気層１０５に溜まった水は、緑化見切り部材１の立ち上がり部２０に設けられた排水孔４０を通って、水路部５１側へ流れる。そして、水路部５１の水は水路に沿って流れ、水路部５１に接続される排水機構から排水される。このような構成により、余剰水が溜まって周辺部２００側へ流れてしまうことを防止することができる。このことで、漏れ出した余剰水に含まれた土が原因となるマッドクラックの形成を防止できる。

【００４５】

さらに、保水排水通気層１０５に溜まった水は、緑化見切り部材１の底面部１０と設置面３００の間から周辺部２００側へ漏れ出す恐れがあるが、上述した両面粘着材１０６により漏れ出しを防止する。さらに、両面粘着材１０６を張代部１２からはみ出して緑化部１００の下面に広く覆うことで、水の漏れ出しをさらに防止することができる。

【００４６】

さらに、防水シート１０７が、緑化見切り部材１の張代部１２の上側面から、張代部１２の内側端部１２ａよりも緑化部１００側にはみ出して設置して、両面粘着材１０６と接着しているため、緑化見切り部材１の底面部１０と両面粘着材１０６の間からの浸みだしの防止効果を高めることができる。

【００４７】

また、水路部５１の上部には、遮光部３０が設けられているため、水路部５１に流れた余剰水に日光が当たり、藻等の発生を防止又は低減する。このとき、水路部５１に排水促進用の導水テープを設けることで、藻等の発生をさらに防止することができる。また、遮光部３０により、水路部５１内の汚れを見えにくくして美観を保つことができる。

【００４８】

また、遮光部３０に取付部３８を設けることで、風飛び防止ネット１０１をちょうどよい高さに確実に固定することが可能となる。

【００４９】

また、水路部５１の水路側面部１３の上端と遮光部３０の下端の間には、間隙５２が形成されており、ここから、水路部５１内の清掃がし易くなっている。

【００５０】

本発明の緑化見切り部材の変形例について説明する。

【００５１】

図６は、本発明の緑化見切り部材の様々な変形例を示す断面図であり、（ａ）が第１の変形例、（ｂ）が第２の変形例、（ｃ）が第３の変形例、（ｄ）が第４の変形例、（ｅ）が第５の変形例を示す。なお、図１～５と同一の構成については、同一の符号を付してある。図６の断面図は、Ｙ方向に直交するＸＺ平面で切断した面であり、排水孔４０の存在しない箇所で切断している。

【００５２】

図６（ａ）の第１の変形例で示される緑化見切り部材１ａは、図１～５で示した緑化見切り部材１に対して遮光部３０や取付部３８を備えない構成である。この構成においても、立ち上がり部２０を水路底部１１と張代部１２の間から立設されているため、緑化部１００の余剰水を排水孔４０を介して水路部５１側へ排水する機能を備えている。

【００５３】

図６（ｂ）の第２の変形例で示される緑化見切り部材１ｂは、図１～５で示した緑化見切り部材１に対して遮光部３０を備えない構成であり、遮光部３０の代わりに簡易な取付部３８１を備えている。この取付部３８１は、立ち上がり部２０の上部で立ち上がり部２０より水路部５１側へ水平に張り出している板状部材である。取付部３８１により、図５

で説明した風飛び防止ネット１０１を固定部材１１０により固定することができる。ここでの固定部材１１０は、取付部３８１の形状に合わせた形状にすることができる。なお、第２の変形例においても、立ち上がり部２０を水路底部１１と張代部１２の間から立設されているため、緑化部１００の余剰水を排水孔４０を介して水路部５１側へ排水する機能を備えている。

【００５４】

図６（ｃ）の第３の変形例で示される緑化見切り部材１ｃは、図１～５で示した緑化見切り部材１に対して遮光部３０を備えない構成であり、遮光部３０の代わりに簡易な取付部３８２を備えている。この取付部３８２は、立ち上がり部２０の上部で立ち上がり部２０より緑化部１００側へ水平に張り出している板状部材である。取付部３８２により、図５で説明した風飛び防止ネット１０１を固定部材１１０により固定することができる。ここでの固定部材１１０は、取付部３８２の形状に合わせた形状にすることができる。なお、第３の変形例においても、立ち上がり部２０を水路底部１１と張代部１２の間から立設されているため、緑化部１００の余剰水を排水孔４０を介して水路部５１側へ排水する機能を備えている。

【００５５】

図６（ｄ）の第４の変形例で示される緑化見切り部材１ｄは、図１～５で示した緑化見切り部材１に対して遮光部３０を備えない構成であり、遮光部３０の代わりに簡易な取付部３８３を備えている。この取付部３８３は、立ち上がり部２０の上部で立ち上がり部２０より水路底部１１側と緑化部１００側へそれぞれ水平に張り出している板状部材である。取付部３８３により、図５で説明した風飛び防止ネット１０１を固定部材１１０により固定することができる。ここでの固定部材１１０は、取付部３８３の形状に合わせた形状にすることができる。なお、第４の変形例においても、立ち上がり部２０を水路底部１１と張代部１２の間から立設されているため、緑化部１００の余剰水を排水孔４０を介して水路部５１側へ排水する機能を備えている。

【００５６】

図６（ｅ）の第５の変形例で示される緑化見切り部材１ｅは、図１～５で示した緑化見切り部材１に対して遮光部３０を備えない構成であり、遮光部３０の代わりに取付部３８４を備えている。この取付部３８４は、立ち上がり部２０の上部で立ち上がり部２０よりも緑化部１００側へ向けて水平方向へ張り出している部材である。取付部３８４は、図１～５で説明した、遮光部３０と同様に断面において、中が中空の四角状の形状としてもい。取付部３８４により、図５で説明した風飛び防止ネット１０１を固定部材１１０により固定することができる。ここでの固定部材１１０は、取付部３８４の形状に合わせた形状にすることができる。なお、第５の変形例においても、立ち上がり部２０を水路底部１１と張代部１２の間から立設されているため、緑化部１００の余剰水を排水孔４０を介して水路部５１側へ排水する機能を備えている。

【００５７】

なお、図６では、立ち上がり部２０には突出部２１を備えていない例を示しているが、図６の（ａ）～（ｅ）の構成において、図１、２、４、５で説明した突出部２１を備えていてもよい。

【００５８】

以上の様に、本発明の実施形態について説明してきたが、本発明は上記の実施形態に限定されるものではなく、上述した以外の様々な変形例も含まれる。例えば、上記した実施形態に設けられた全ての構成を備えるものに限定されるものではない。また、ある実施形態の構成の一部を削除したり、他の構成に置き換えたりすることも可能である。

【００５９】

例えば、緑化見切り部材１は、Ｙ方向に沿って直線的な構成を示したが、これに限らず、（例えば、Ｘ方向に）湾曲するような構成としてもよい。

【００６０】

また、排水孔４０の形状は四角形にすることより、排水孔４０において水や水に含まれ

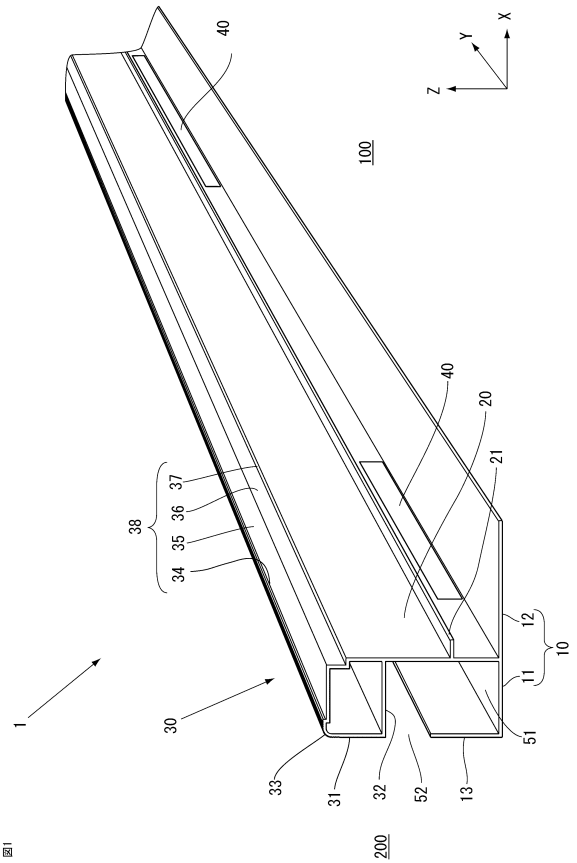
る土を溜まりにくくできるが、これ以外の形状でも排水孔として適用することができる。

【符号の説明】

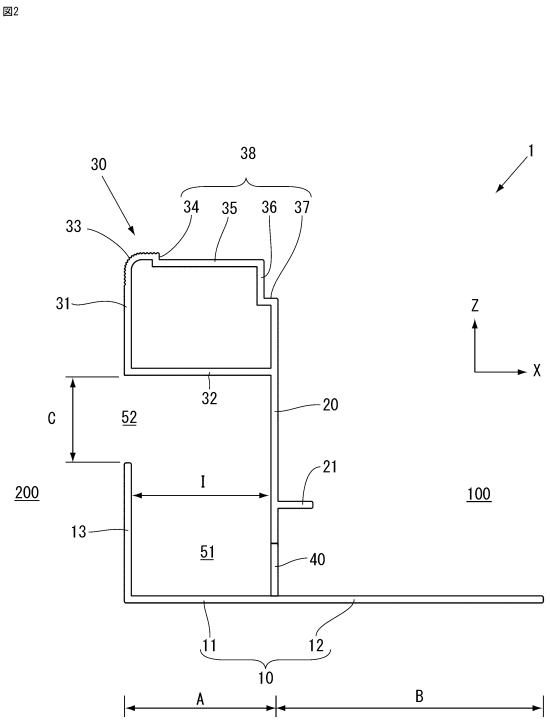
【００６１】

１　緑化見切り部材
１０　底面部
１１　水路底部
１２　張代部
１３　水路側面部
２０　立ち上がり部
２１　突出部
３０　遮光部
３１　外側面部
３２　下面部
３３　角部
３４　段部
３５　上側面部
３６　内側面部
３７　段部
３８　取付部
４０　排水孔
５１　水路部
５２　間隙
１００　植栽部
１０１　風飛び防止ネット
１０２　土壌飛散防止層
１０３　土壌層
１０４　透水層
１０５　保水排水通気層
１０６　両面粘着材
１０７　防水シート
１１０　固定部材
１１１　ネジ
１２０　植栽
２００　周辺部
３００　設置面

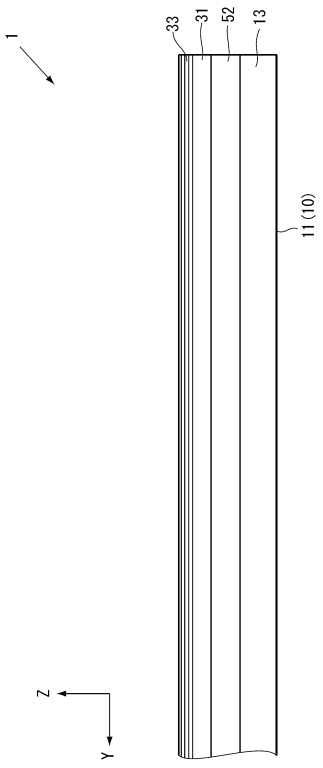
【図１】


40
Y
X
Z
100
40
20
21
38
37
36
35
34
12
10
11
1
30
51
33
31
32
52
13
200

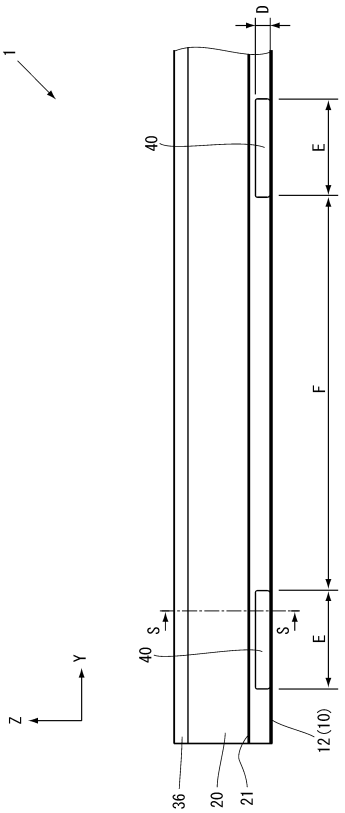
【図２】


38
1
30
34
35
36
37
33
31
Z
X
32
20
C
52
21
I
200
100
13
51
40
11
12
10
A
B

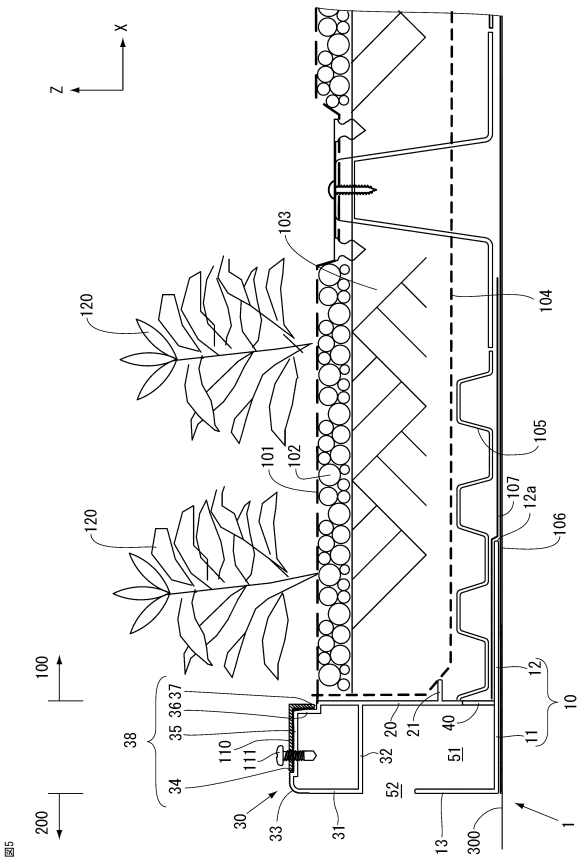
【図３】


1
33
31
52
13
11 (10)
Z
Y

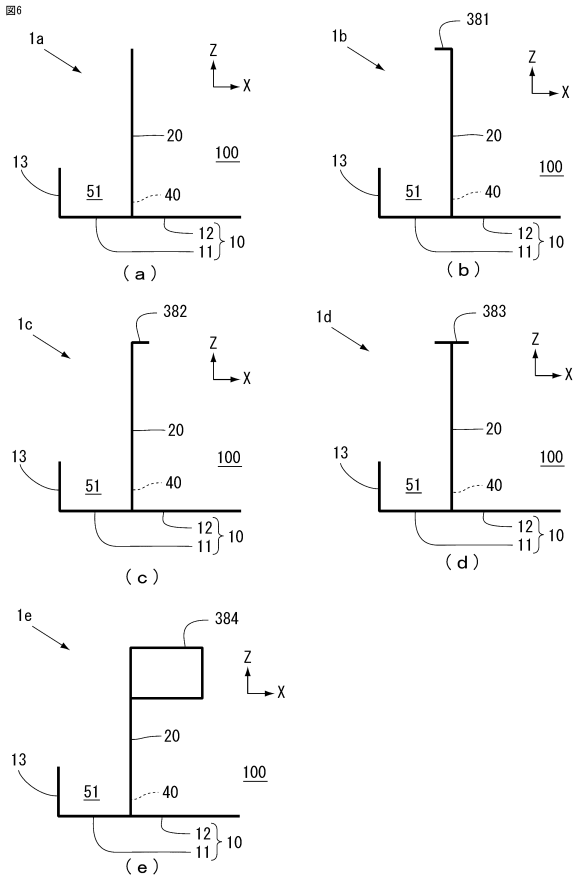
【図４】


D
1
40
E
F
S
S
E
40
Y
Z
12 (10)
36
20
21

【図５】


X
Z
103
104
120
105
101
102
107
12a
106
120
100
200
38
37
36
35
34
110
111
30
33
31
32
52
51
20
21
40
12
11
10
13
300
1

【図６】


1a
Z
X
20
100
13
51
40
12
11
10
(a)
1b
381
(b)
1c
382
(c)
1d
383
(d)
1e
384
(e)

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平１１－３１８２０２（ＪＰ，Ａ）
特開２００７－０８９４１２（ＪＰ，Ａ）
特開２００２－２３５３２７（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－００００２１（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－１２７６８５（ＪＰ，Ａ）
米国特許出願公開第２００９／０１６５３７２（ＵＳ，Ａ１）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ０１Ｇ　　９／２８
Ａ０１Ｇ　２０／００
Ａ０１Ｇ　　７／００
Ｅ０４Ｄ　１３／００